编者按 2017年6月初，美国总统特朗普明确宣布退出《巴黎协定》，引发了世界对《巴黎协定》所启动的“巴黎气候进程”的普遍担心，当前中国碳排放总量已达世界第一，内部调结构压力和外部国际社会期待都要求重新思考我国在全球气候治理中的角色。本期《院刊》特邀3位专家从美国退出《巴黎协议》可能对全球减排所产生的影响、应对气候变化的必要性以及气候变化对我国中长期发展的影响等问题入手，分析了该事件给我国带来的机遇与挑战，以及我国参与“气候变化的全球治理”中可持有的态度、责任以及相关对策建议。

负面冲击 正向效应

——美国总统特朗普宣布退出《巴黎协定》的影响分析*

潘家华

中国社会科学院城市发展与环境研究所 北京 100028

摘要 准确地说，特朗普退出《巴黎协定》是美国联邦政府的决定，并非涵盖全部美国地方政府和企业。由于《巴黎协定》积极而稳妥的开放和进取属性，个别缔约方的单边行为不足以终止甚至改变“巴黎气候进程”。美国退出《巴黎协定》，并不必然表明美国会退出全球气候治理的领导地位，也不必然意味着世界温室气体排放第一大国、经济体量第二大国的中国可以填补美国退出所产生的空缺。国际社会和美国国内所作出的反应表明，美国退出《巴黎协定》产生的负面冲击，继而带来的却是正向效果。推进“巴黎气候进程”，中国的引领地位不可或缺，但也不可急于求成，只能有限担当，顺势作为。

关键词 巴黎协定，气候治理，特朗普，退出，中国的地位

DOI 10.16418/j.issn.1000-3045.2017.09.011

*修改稿收到日期：2017年7月31日



气候变化问题，因科学事实而缘起，因国家利益而纷争，因国际政治而彷徨。自1992年世界主要国家达成全球共同应对气候变化的《联合国气候变化框架公约》（*The United Nations Framework Convention on Climate Change*，UNFCCC），历经“自上而下”速减低碳之《京都议定书》模式“零和博弈”无赢结局的困惑，随后从巴厘岛会议的多轨并行到2009年《哥本哈根协议》“三轨合一”[①]的功亏一篑，最终到2015年达成“自下而上”的广泛参与、自主贡献、且行且调整的《巴黎协定》无输导向行动，终于迎来全球气候治理的革命性突破。相对于《京都议定书》历时8年坎坷而残缺不全的生效，《巴黎协定》不到1年时间即满足生效条件而进入实施阶段。

然而，2017年初，入主白宫的美国当选总统特朗普

① 2007年，印尼巴厘岛的联合国气候会议就《京都议定书》第二承诺期谈判明确京都缔约方发达国家、非缔约方发达国家和发展中国家气候行动等内容，即“三轨并行”的谈判，继而在2009年哥本哈根气候会议上形成一揽子的《哥本哈根协议》，但《哥本哈根协议》并没有获得通过即夭折了。然而，哥本哈根谈判达成的“三轨合一”的法律构架，得以在《巴黎协定》中传承并强化

表示要履行竞选中“退出《巴黎协定》”的承诺，这给国际社会推进“巴黎气候进程”蒙上阴影。尽管特朗普态度明确，但直到2017年5月的七国集团（G7）峰会，特朗普也没有正式宣布，因此有人认为特朗普可能只是从商业利益考虑的要价，最终还是会参与“巴黎气候进程”。而2017年6月1日，特朗普终于明确宣布退出《巴黎协定》。尽管国际社会已经有足够的心理预期，但还是引发了世界对《巴黎协定》所启动的“巴黎气候进程”的普遍担心。

从《巴黎协定》所规定的“巴黎机制”看，其特点在于“稳”，没有急于求成的强制目标，没有针对不作为的惩罚要求。远景目标是相对于工业革命前不高于2℃，并探讨不高于1.5℃的可能性；中期目标是在21世纪下半叶实现温室气体净零排放；近期目标是尽早实现温室气体排放峰值。可见，《巴黎协定》的目标是明确的，但实现的时间是具有弹性的。各缔约方对于“巴黎目标”，没有法律约束性的承诺，只有自主决定的贡献。因而，《巴黎协定》作为一个国际法律文件，从执行层面上讲，似乎不存在“存”或“废”的问题，从这一意义上讲，“巴黎气候进程”不可能逆转。“特朗普现象”的存在，表明国际社会需正视挑战，不必“揠苗助长”期望提前实现“巴黎目标”。中国有句民谚，“不怕慢，就怕站”，只要方向明确，步履稳健，久久为功，人类应对气候变化的努力，必将修成正果。

1 负面影响的正能量

普遍而言，国际社会看重美国，希望美国能够担当起“带头大哥”的作用，与国际社会一起，推进“巴黎气候进程”；对于特朗普宣布退出《巴黎协定》，人们普遍表现出失望、无奈、困惑，甚至愤怒，但人们所担心的5个负面影响也正是5个正能量所在，对推动《巴黎协定》更加有力。

1.1 对国际政治意愿动摇的担心

《巴黎协定》谈判中，中美几度联手②，发表联合声明，共同提交批准文书，表现出强有力的国际政治引领作用。尽管美国在《巴黎协定》排放格局中的地位相对于“京都时期”有所弱化，但还是历史累积的温室气体第一排放大国、当前乃至于今后相当长一段时期的第二排放大国[1]。美国在经济上和军事上的绝对强势地位，也不是其他经济体可以简单挑战的；美国的技术优势，在全球处于总体的领先地位。因此一旦美国表现出动摇，人们自然认为这是全球应对气候变化国际政治意愿的弱化。

在气候变化谈判中，美国是“伞形集团”③的“首席代表”，那么“伞形集团”其他成员国（如日本、澳大利亚、加拿大）是否也会如同“京都气候进程”一样，步美国后尘？在2017年5月的G7峰会、6月的G20峰会上，关于气候变化和《巴黎协定》，与会国形成泾渭分明的6对1、19对1格局，美国的“特立独行”，并没得到任何“盟友”的点赞和参与，表明美国退出的孤立和世界团结推进“巴黎气候进程”的状况。

1.2 对气候资金缺口的担心

应对气候变化需要资金，发达国家可以自筹或依靠市场，而广大的发展中国家，尤其是欠发达国家、内陆发展中国家和小岛屿发展中国家，发展水平低，气候脆弱性强，资金内生能力弱，资金对外依存度大。一旦美国作为最大的发达国家明确退出，《巴黎协定》所预期

② 2014年，北京APEC会议期间，中美两国政府发表联合声明，随后在2015年纽约联合国峰会上，中美两国元首再度发表联合声明，强烈推进《巴黎协议》的达成；2016年9月，中美两国首脑在杭州20国集团（G20）峰会期间，共同向联合国秘书长递交批准文书，促成《巴黎协定》的生效实施

③ 伞形集团（Umbrella Group）是一个区别于传统西方发达国家的阵营划分，用以特指在当前全球气候变暖议题上不同立场的国家利益集团，具体是指除欧盟以外的其他发达国家，包括美国、日本、加拿大、澳大利亚、新西兰、挪威、俄罗斯、乌克兰。因为从地图上看，这些国家的分布很像一把“伞”，也象征地球环境“保护伞”，故得此名。这些国家多拒绝参与谈判《京都议定书》第二承诺期的目标

的全球应对气候变化的资金缺口，必将阻碍“巴黎气候进程”。应该说，这一担心是现实的，真实的。在《中美气候变化联合声明》中，中国作为发展中国家表示出资200亿元人民币开展南南气候合作，美国出资30亿美元。客观地讲，相对于人均收入不及美国1/5的中国，美国的贡献并不算多。2008年全球金融危机以来，发达国家经济增长乏力，增加资金的意愿和能力均大幅下降。尽管中国表现出强有力的资金承诺，但是，中国仍然是发展中国家，国内尚有数以千万计的绝对贫困人口，社会保障程度远低于发达国家，环境污染和资源短缺问题严重，尚不具有弥补巨额资金缺口的能力。

然而，如果换一种视角考察一下，会发现资金本身并没有那么重要。1992年巴西里约联合国环境与发展大会上，发达国家表示其国际发展援助支出不低于其国内生产总值的0.7%。事实上，除了极少数经济体量较小的北欧国家外，体量较大的发达国家没有一个兑现其政治承诺。中国实现联合国千年发展目标，并没有依靠多少来自发达国家的援助。而且，即使是气候变化资金承诺兑现，也不可能满足发展中国家应对气候变化的巨额需求。在这种情况下，特朗普的退出，正好给了犯有“资金依赖症”的国家和人们一记猛棍，使他们开始认同“丢掉幻想，脚踏实地，撸起袖子，行动起来”。

1.3 对美国不作为的担心

美国经济体量大、人均碳排放高，如果美国不采取减排行动，必然会对“巴黎目标”产生巨大的负面影响。事实上，特朗普不仅拒绝提供支持国际应对气候变化的资金，对美国国内的减排，也废除了许多积极政策，减少了联邦政府的经费支出。影响是显然的。

然而，如果我们实际考察美国的历史与现实，担心自然会消解。从历史而言，美国退出《京都议定书》后，实际上仍然在低碳的道路上前行，总量和人均水平均处于下降通道。美国从20世纪90年代的人均碳排放二氧化碳超过20吨/年，已减少到2016年的人均不足16吨/年。这一趋势是必然的，不会因为简单的某些政策调整而终止。从现实而言，低碳是大势所趋，是竞争力所在。美国的地方政府和企业部门不可能主动放弃其优势的竞争地位。从对特朗普退出《巴黎协定》的反应看，许多美国地方政府和企业表示仍会继续低碳行动。

1.4 对可能滞缓低碳技术进步的担心

研发投入具有时滞效应，也具有不确定性。因而，许多国家在财政预算中拿出一定比例的额度，用以支持低碳技术的研发和补贴。例如风电、光伏发电的上网电价、纯电动汽车的补贴、低碳建筑的政策优惠等，对于低碳技术的研发和推广应用，起到了“四两拨千斤”的良好效果。如果美国联邦政府消减支持研发的财政投入，则可能滞缓低碳技术的演进。

但从某种角度上，政府的财政投入，多“有心栽花花不活”，而企业的自主研发，则“无意插柳柳成荫”。美国的特斯拉纯电动汽车，并不是靠政府财政研发投入推出的。《巴黎协定》目标所给出的巨大的市场预期，已经形成一只巨大的“看不见的手”，指挥着投资商、企业家和社会，大力投入低碳技术。

1.5 对全球气候治理领导力缺失的担心

冷战结束后，美国一国独霸的单极世界给国际社会造成一种心理预期，“国际社会需要美国的领导，需要美国主持国际事务。”在世界银行、国际货币基金组织以及世界贸易组织等世界经济组织中，美国的话语地位显然是强势的。美国在2016年10—12月向国际货币基金组织报告的外汇储备中，美元储备升至创纪录的5.05万亿美元，占比为近64%。同期欧元占比19.7%，日元4.2%，人民币占比为略高于1%。国际货币基金组织投票权：美国16.77%，德国5.88%，英国4.86%，日本6.02%，中国3.66%，沙特3.16%，印度1.89%。

人们在意美国，是因为美国的强势。但是，这种格局在变化。世界能源的消费格局中，美国从20世纪70年代占世界总量的29%到现在的16%；美国占世界总产出的份额，也从20世纪60年代的40%下降到2016年的

25% 左右：处在下降通道。而同期能源消费占比，中国则从 7%上升到 23%，占世界总产出的比重也从不足 5%提升到16%左右。新兴经济体在世界的地位，处于上升通道。这样，不论中国、印度等新兴经济体是否已做好准备，都被推到了全球治理的前台。中国、印度等新兴经济体虽不可能取代美国，但与欧盟和其他发展中国家一起，也会表现出责任担当，不会让"巴黎气候进程"停滞不前，更不会自行终止"巴黎气候进程"。针对特朗普要重新谈判的表示，欧盟主要国家领导人一口回绝，绝不重新谈判，中国、印度等新兴国家立场坚定，维护《巴黎协定》。因而，国际气候治理架构会进一步强化而不是弱化。

2 "巴黎气候进程"不会逆转

特朗普关于气候变化的态度和立场是明确的，但该态度立场并非基于科学事实和国际社会共识，而是"意识形态"，即"美国优先"的自我意识使然，"宁可我负天下人，不叫天下人负我"。

退出《巴黎协定》是特朗普在竞选之际早已表明的意向。但是，特朗普一反雷厉风行风格，不是"快刀斩乱麻"，而是"温水煮青蛙"，启用气候变化怀疑论者任环保署长，废除《清洁电力法案》，锐减环保预算。对于退出《巴黎协定》，则一直不明确宣布，而是故弄玄虚，"悬而不决"。在 2017 年 5 月的气候变化谈判波恩会议、随后的 G7 峰会，正式的、官方的场合，秘而不宣，而是放出风来，大调国际社会的胃口，直到 2017 年 6 月 1 日才在白宫让"靴子"落地。相对美国在一些国际和国内事务上表态和决策的出尔反尔和"不求落地"，其关于《巴黎协定》的态度具有"一惯性"，表现了难得的"可预见性"。特朗普决策的"非建制派"风格，是求关注、造势、寻求"广告效应"，并非审慎负责、严谨担当。从某种角度上看，特朗普的目标达到了，国际社会、美国国内舆论，竞相发声，或表示遗憾，或口诛笔伐，也有些许附和，满足了特朗普"求关注"的原本动机。

其实，特朗普也清楚，对于《巴黎协定》，美国退，抑或不退，并不能阻挡，更不可能逆转全球气候变化的应对进程。这有 4 方面的原因。

2.1 气候变化国际格局决定美国不可能"一票否决"

1997年的《京都议定书》规定，其生效必须要有 55 个（附件 I 和非附件 I ）缔约方批准，批准附件 I 的缔约方总体排放量必须占附件I全体缔约方1990年二氧化碳排放总量的55%。而美国一个国家占比高达36%。其他缔约方（例如占比达15.8%的俄罗斯）如果不批准，则议定书就不可能生效。在欧盟做了大量工作的情况下，俄罗斯批准了议定书。即便议定书谈判所在地的日本（占附件 I 国家排放量的7.6%）拒绝批准，京都议定书尽管打了折扣，却依然于2005年生效并实施了。2015年的《巴黎协定》生效，不区别附件I和非附件I，核算涵盖全部缔约方，要求55个以上缔约方的批准和批准缔约方排放超过全球总量的55%。

2015 年的《巴黎协定》生效，亦需要占全球温室气体排放量 55% 以上的至少 55 个国家批准。根据国际能源署（IEA）统计的化石能源燃烧二氧化碳排放数据，2014 年美国只占全球排放量的 16.0%，俄罗斯 4.6%，日本 3.7%；而发展中国家（非该协议附件 I 国家）占全球排放量的比例，从1990 年的 33.1% 上升到 2014 年的 57.5%。印度占比从 2.6% 提高到 6.2%，而中国从 10.1% 提高到 28.1%。

试想，《京都议定书》之际具有"准一票否决地位"的美国，也没能阻止《京都议定书》的生效实施。而在当今气候格局发生多极化根本性改变的情况下，美国岂有可能一厢情愿地主导全球气候进程？答案显然是否定的。

显然，如果从排放格局看，美国的话语地位早已今非昔比。美国所领导的包括日本、加拿大、澳大利亚等退出《京都议定书》的"伞型集团"国家联合在一起，也不足以阻止《巴黎协定》的生效。

2.2 《巴黎协定》的机制决定其延续性

不同于《京都议定书》“自上而下”规定减排义务的法律机制，《巴黎协定》的机制是“自下而上”的，而且没有严格的法律约束与惩罚。《京都议定书》规定2008—2012年的温室气体平均排放量相对于1990年的排放水平，欧盟要减少8%、美国减少7%、日本减少6%，具有一定的强制规定性。而2015年的《巴黎协定》，则是“自下而上”的“国家自主贡献（NDC）”，甚至避免了《京都议定书》使用的具有法律内涵的“承诺（commitment）”和《哥本哈根协议》使用的“允诺（pledges）”字眼。各缔约方提交的NDC，并没有包括在协定条款中，也没有统一格式要求，原则上等同于自愿行动。当然，《巴黎协定》中规定有尽快实现排放峰值、控制温升相对于工业革命前不高于2°C的目标，提出了5年一次的全球盘查（global stocktake）等全球性、战略性、总体性的目标和机制要求，但并没有任何针对具体缔约方的明确条款，更没有任何惩罚机制。

《京都议定书》的“强制减排”在美国、日本、澳大利亚的抵制下也部分实施了。可以预见，《巴黎协定》所达成的“自愿”减排，更容易得到执行。

2.3 低碳成为历史潮流

从技术和环境层面看，低碳似乎成为历史潮流，浩浩荡荡，势不可挡。零碳的可再生能源成本已经接近于化石能源，化石能源尤其是煤炭的成本竞争优势正在持续丧失。即使是化石能源，较为低碳的天然气替代煤炭，也是减排，而且美国的减排也多得益于“页岩气革命”，替代了更为高碳的煤炭。工业革命的最初动力煤炭，直接成本相对“低廉”，但是，历史上的大气污染事件主要因燃煤而起；中国压缩式工业化进程大量使用煤炭，造成的雾霾已经严重影响国民福祉。尚在工业化中期阶段的印度，雾霾已经严重“超越”中国水平，印度民众有可能允许高碳的煤炭肆无忌惮毒害其健康？显然不会。

从发展进程看，能源消费并不必然随着经济发展而无限增长。发达国家德国、日本当前的一次能源消费总量，相对于20世纪所出现的峰值，已经在绝对量上减少了15%（IEA，2016）。尽管美国还有外延扩张的发展空间，但是，能源转型和技术进步，也使得美国的一次能源消费总量呈现下降态势[2]。即使是尚未进入后工业化社会的中国，近年来能源消费总量的增长也只有2%甚至更低，而且煤炭消费负增长。中国的可再生能源增长全球速度最快，规模最大，而且技术也在快速发展。正如习近平主席所说，“应对气候变化，不是别人要我们做，而是我们自己要做”。这一论断，不仅适合于中国，也适合于其他发展中国家（如印度），以及发达国家（包括美国）。

2.4 国际社会进一步凝聚共识

从国际社会以及美国国内对特朗普退出《巴黎协定》的主流反应看，特朗普的退出对《巴黎协定》的实施，不仅负面冲击不大，而且进一步凝聚了国际共识，坚定了国际社会共同应对气候变化的信念。这将必然会强化各国行动，推进“巴黎气候进程”。

3 积极引领，有限担当

美国退出《巴黎协定》后，谁来领导该协定的实施？当年美国退出《京都议定书》，欧盟奋力举旗，但倍感力不从心，效果并不理想。《巴黎协定》的执行，欧盟是强有力的推手之一，但力量仍显单薄。由于中美在促成《巴黎协定》的谈判和生效方面的努力，一方面使得国际社会包括美国官方在内的声音呼唤中国填补美国退出留下的空缺；另一方面，中国国内也有许多声音认为美国退出给了中国机会，中国应当仁不让，担当全球气候治理领导者的角色。而笔者认为，中国应发挥“积极引领，有限担当”的角色。

3.1 中国因何要扮演“积极引领，有限担当”的角色

关于领导者角色，首先要有一个明确的界定或理解。领导者具有垄断地位、主导地位、引领地位、贡献

地位、参与地位等多种层次。“冷战”期间美苏争霸，竞争主导权；“冷战”结束后的单极世界，美国具有相当程度的垄断地位。显然，中国不具备“超级大国”的地位和思维，但是立场坚定，贡献有力，走在前面，具有引领者地位。这也就意味着，中国的领导者地位，不会是去主导，更不会寻求垄断。即使是经济、政治、军事具有垄断和主导地位的国家，在国际事务中没有也不可能承诺资金、技术和“大跃进”式的减排目标，中国没有这个能力，也没有必要在资金、技术上填补美国退出留下的空缺。一方面，资金、技术的需求是无限的，无偿捐赠，多多益善。中国不可能满足这一“无限”的需求。另一方面，新中国成立后进行了“国际主义”援助，对外出钱、出力、出人，不可谓不竭尽全力，最后效果并不理想。

中国作为气候进程引领地位的领导力，可以借鉴美国，授之以道为要，授之以渔次之，授之以鱼再次。授之以鱼，主要是宣介“鱼”的存在和机遇。授之以渔，主要是传播捕“鱼”的方法。授之以道，主要是开导转观念、转方式、自主创新。中国改革开放后的工业化、城市化进程，并不是靠发达国家的经济援助实现的，实际上，发达国家的无偿援助十分有限，美国在1989年北京政治风波以后，就断绝了对中国的官方援助。真正推进中国经济发展的，是改革，是市场。因此，给钱给物只能是少量的、次要的；关键是价值理念和市场机制的构建。即使对于发达国家，《巴黎协定》也没有明确规定有法律约束意义的“绝对”担当。不论是减排目标还是资金贡献，不仅具有资源属性，而且具有市场属性。例如资金，就包括了私营企业的参与和贡献。

尽管欧盟不具备主导地位的领导力，但是欧盟的引领者地位的领导力是确定的。印度作为发展水平相对滞后、排放需求巨大的新兴经济体，在推进《巴黎协定》进程上，是有话语地位的。印度和其他相对欠发达的发展中国家在资金、技术得不到具体承诺和兑现的情况下，不会像美国那样退出《巴黎协定》。但是，他们会表明诉求，相应减缓《巴黎协定》的落实进程。从这一实际情况看，国际社会也不应该期望《巴黎协定》的执行势如破竹，一日千里，顺利实现。

作为世界唯一具有一定垄断地位的主导国际治理进程的国家，美国不可能放弃对气候治理的领导权。美国明确拒绝批准《京都议定书》的情况下，在公约机制外启动了“亚太伙伴关系”机制对冲“京都机制”；作为公约缔约方保留在《京都议定书》缔约方会议的话语权。也就是说，尽管美国不是《京都议定书》缔约方，却也没有放弃《京都议定书》执行的领导权。面对中国、欧盟和许多其他国家的坚定立场和意愿，《巴黎协定》的执行必然比《京都议定书》更为有效。在这种情况下，我们不可能想象美国会主动退出国际气候治理的领导地位。可以预见，在未来的气候谈判中，美国会以类似于其《京都议定书》的某种参与形式继续参与。在适当的时候，美国会回到“巴黎气候进程”。这一时间可能是特朗普任期届满，甚至有可能提前。考虑到美国的这一实际情况，中国的选择也应该是无限责任有限担当，顺势努力积极作为。

3.2 中国如何扮演“积极引领，有限担当”的角色

综上所述，中国作为气候进程引领者，关键在于做好自己的事情。这包括：（1）推进绿色低碳、生态文明转型发展进程和实效；（2）积极主动履行中国提交的国家自主贡献目标，推进《巴黎协定》目标的实现；（3）积极开展双边、多边合作，提供道义领导，推进国际气候制度的完善；（4）注重与全球治理的实际或潜在主导者、引领者、中坚者、协力者形成联盟，求同存异；（5）在互利共赢的基础上和前提下，通过亚投行、金砖国家银行和其他金融机构提供具有市场前景的资金，支持其他发展中国家低碳发展、应对气候变化。

从上述分析看，特朗普宣布退出《巴黎协定》，不会对“巴黎气候进程”带来颠覆性的破坏，反而可能有助于增进国际气候进程的其他引领者、中坚者、

协力者和参与者的共识，强化立场。但也要看到，不论特朗普退与不退，《巴黎协定》所规定的进程不可能一帆风顺，不可能毫无阻力、毫无悬念、毫无困难地实现目标。中国作为全球气候治理的引领者，不必自我拔高去充当主导者，也不必自我降格以求随大流。

参考文献

1 Quéré L. Global Carbon Budget 2016. Earth System Science Data. 2016, 8: 605-649.

2 潘家华. 中国环境保护与生态治理. 北京: 中国社会科学出版社, 2015.

Negative Shock but Positive Effect

——Understanding Impact of US Withdrawal from Paris Climate Agreement

Pan Jiahua

(Institute for Urban and Environmental Studies, Chinese Academy of Social Sciences, Beijing 100028, China)

Abstract More accurately speaking, the withdrawal by the US President Donald Trump from the Paris Climate Agreement represents the position of the US federal government but not necessarily that of the local governments and the majority part of the private sector. However, the concern over the negative impact of the US decision does have its stands. Nevertheless, unilateral withdrawal is unable to terminate or even to hold the implementation of the Paris Agreement, as the framework set the agreement is positive, firm, open, and progressive by nature. The responses from the international community and US domestic sources indicate that the effects are positive from such a negative shock. In the meantime, the US withdrawal does not necessarily mean that the US is to give up its leadership in the climate process, and that China as the number one emitter and second largest economy will take over the role left by the US. To push the Paris process, China has to take a leading role but it is no time to hurry up. The best approach is to take actions when conditions allows as no one can shoulder unlimited responsibilities.

Keywords Paris Agreement, climate governance, Trump, withdrawal, role of China



潘家华 中国社会科学院城市发展与环境研究所所长，研究员。国家气候变化专家委员会委员、国家外交政策咨询委员会委员（2010—2014年）、北京市政府专家顾问委员会委员（2012年至今）、《城市与环境研究》主编。主要研究领域包括可持续发展经济学、可持续城市化、土地与资源经济学、世界经济等。E-mail: jiahuapan@163.com

Pan Jiahua Director-general of Institute for Urban and Environmental Studies, Chinese Academy of Social Sciences (CASS), and professor of economics at Graduate School of CASS, Editor-in-Chief of the Chinese journal *Urban and Environmental Studies*. He received his Ph.D. at Cambridge University in 1992. Areas of study include economics of sustainable development, energy and climate policy, world economy, and environmental and natural resource economics. He also serves as the member of China National Expert Panel on climate change, member of National Foreign Policy Advisory Group, and Advisor to the Ministry of Environment Protection. E-mail: jiahuapan@163.com